

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1929

THÈSE

N°

234

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Jean PICOT

Né à Santa-Rosa (Rép. Argentine), le 13 août 1901

Ancien interne à l'Hôpital Rothschild

LES MALADIES TYPHOÏDES CHEZ LE NOURRISSON

Président : M. CH. ACHARD, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15.

1929

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1929

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS
(MENTION MÉDECINE)

PAR

Jean PICOT

Né à Santa-Rosa (Rép. Argentine), le 13 août 1901
Ancien interne à l'Hôpital Rothschild

LES MALADIES TYPHOÏDES
CHEZ LE NOURRISSON

Président : M. CH. ACHARD, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^e ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1929

LES PROFESSEURS

MM

Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	N...
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	M. LABBE
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD
Clinique chirurgicale	DELBET.
	HARTMANN
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BRAMI . . . Pathologie médicale.
 LAJOUANINE. Neurologie et psychiatrie.
 UBERTIN. . . Pathologie médicale.
 ASSET . . . Pathologie chirurgicale.
 AUDOUIN. . . Pathologie médicale
 NET Physiologie.
 ANCHETIERE Chimie biologique.
 ROCQ. . . . Pathologie chirurgicale
 RULÉ. . . . Pathologie médicale.
 ADENAT . . . Pathologie chirurgicale
 HABROL . . . Pathologie médicale.
 HIRAY . . . Pathologie médicale.
 LERC. . . . Pathologie médicale.
 EBRÉ Hygiène.
 OGNON. . . . Physique.
 ONZELOT . . Pathologie médicale.
 UVOIR . . . Médecine légale.
 CALLE . . . Obstétrique.
 ESSINGER. Pathologie médicale.
 ARNIER . . . Pathologie expérimentale
 ATELLIER . Pathologie chirurgicale
 BROUD . . . Histologie.
 ARVIER. . . Pathologie médicale.
 EITZ-BOYER Urologie.
 OVELACQUE . Anatomie.
 UTINEL. . . Pathologie médicale.

MM.

JOYEUX . . . Parasitologie.
 LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
 LARDENNOIS Pathologie chirurgicale.
 LÉMAITRE. . Oto-rhino-laryngologie.
 LEROUX. . . Anatomie pathologique
 LÉVY-SOLAL. Obstétrique.
 LHERMITTE . Pathologie mentale.
 LIAN. . . . Pathologie médicale.
 MATHIEU. . . Pathologie chirurgicale
 MERCIER (F.) Pharmacologie
 METZGER . . Obstétrique.
 MONDOR. . . Pathologie chirurgicale.
 MOURE. . . . Pathologie chirurgicale.
 MULON. . . . Histologie.
 OBERLING. . Anatomie pathologique.
 OLIVIER. . . Anatomie.
 PHILIBERT. . Bactériologie.
 QUÉNU. . . . Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils. . Physiologie.
 SÉZARY . . . Dermatologie et syphiligraphie.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur) . . Pathologie médicale.
 VAUDESCAL. Obstétrique
 VELTER. . . . Ophthalmologie.
 VERNE. . . . Histologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

USQUET. Pharmacologie.
 IENIOT. Obstétrique.
 QUEUX Obstétrique.
 EYEU-LEMAIRE. . Parasitologie.

MM.

RETTERER. . . Histologie.
 ZIMMERN. . . Physique.
 N. Pathologie médicale.

IV. — AGREGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALGLAVE . .	Clinique chirurgicale.	LERI	Clinique médicale.
AUVRAY . .	Clinique chirurgicale.	MOCQUOT . .	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU . .	Clinique chirurgicale.	PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.	SCHWARTZ .	Clinique chirurgicale.
LE LORIER . .	Clinique obstétricale.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie
CHAILLEY-BERT		Education physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.
WEILL-HALLÉ		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions, émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MES FRÈRES

MEIS ET AMICIS

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ACHARD

Professeur de clinique médicale à la Faculté
Membre de l'Institut

Secrétaire général de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur

*Hommage de respect et de
gratitude pour l'honneur qu'il
nous a fait en acceptant de
présider cette thèse.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR CARNOT

M. LE PROFESSEUR PIERRE DUVAL

Externat :

M. LE DOCTEUR AUVRAY

M. LE DOCTEUR MICHON

M. LE DOCTEUR FAROY

M. LE DOCTEUR WEISSENBACH

M. LE DOCTEUR RIBIERRE (*in memoriam*)

M. LE DOCTEUR RIST

M. LE DOCTEUR HUDELO

M. LE DOCTEUR MARION

Internat de l'hôpital Rothschild :

M. LE DOCTEUR ZADOC KAHN

M. LE DOCTEUR SCHWAAB

A M. LE PROFESSEUR NOBÉCOURT
Médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades

A M. LE DOCTEUR DEBRÉ
Médecin de l'hôpital Beaujon

A M. LE DOCTEUR AVIRAGNET
Médecin de l'hôpital des Enfants-Malades

Hommage de reconnaissance.

LES MALADIES TYPHOÏDES CHEZ LE NOURRISSON

AVANT-PROPOS

« La fièvre typhoïde du premier âge, écrivait M. le professeur Marfan en 1896 est remarquable par le caractère vague du tableau clinique, par la difficulté d'en reconnaître l'origine et le procédé de la séro-agglutination est appelé à faciliter singulièrement le diagnostic et aussi à éclaircir l'histoire de la fièvre typhoïde du nourrisson. »

Apportant en effet au diagnostic les garanties d'authenticité et l'assurance qui jusqu'alors lui manquaient, les procédés actuels de laboratoire étendent le domaine de la typhoïde dans la première enfance et montrent souvent cette maladie où nous osions à peine la soupçonner au premier abord.

Elle nous apparaît comme relativement plus fréquente qu'on ne croit, relevant des mêmes agents de transmission que chez l'adulte, l'existence de gastro-entérites antérieures constituant une cause favorisante des plus nettes. Son tableau clinique bien souvent fruste et incomplet, bien différent de

celui de l'adulte ne permettra le plus souvent que de soupçonner la dothiéntérie sans le plus souvent pouvoir l'affirmer.

C'est dire toute l'importance des examens de laboratoire pour préciser le diagnostic et tout spécialement la séro-agglutination. Comme l'enseigne le professeur Marfan, « chez le nourrisson et dans nos climats, toute fièvre prolongée qui n'a pas fait ses preuves (cuti-réaction négative, absence d'otite, de pyclocystite, de réaction méningée) appelle un séro-diagnostic. »

HISTORIQUE

L'étude clinique de la fièvre typhoïde du nourrisson ne repose que depuis peu de temps sur des bases incontestables. En 1840 Charcellay publie 7 cas de fièvre typhoïde congénitale suivis de mort au 8^e et 15^e jour : ils semblent représenter la 1^{re} publication concernant la fièvre typhoïde du nourrisson.

Rilliet et Barthez dans leur traité (1853) citent plusieurs observations qui vraisemblablement doivent être rattachées à la dothiéntérie mais n'osent se prononcer pour l'affirmative.

En 1877 Gerhard réunit 17 observations parmi lesquelles le cas de Schadler concernant un enfant de 7 ans dont la mère atteinte de typhoïde allaita l'enfant jusqu'au 16^e jour de la maladie et mourut au 26^e. L'enfant présenta pendant 10 jours des phénomènes fébriles et mourut, l'autopsie montrant des follicules clos et des plaques de Payer tuméfiées avec une rate volumineuse.

En 1881, Vibert rapporte 3 cas de mort subite que l'enquête médico-légale rattache à la typhoïde.

En 1882 Cadet de Gassicourt donne à la fièvre typhoïde du nourrisson dans son *Traité clinique des maladies de l'enfance* la place qui lui revient.

La découverte du bacille d'Eberth en 1884 vient apporter un peu de lumière bien que, suivant la remarque du professeur Marfan la non-identification du bacille d'Eberth d'avec le colibacille enlève quelque valeur aux observations de Janisiewski (présence de bacilles d'Eberth dans les organes d'un enfant né prématurément).

En 1897 la découverte de la séro-agglutination par Widal fait faire un grand pas à la question et va permettre d'affirmer avec certitude la diagnostic de typhoïde chez le nourrisson.

M. Marfan qui en 1895 avait publié 2 observations incontestables ayant trait à des nourrissons de 9 et 18 mois en trace 2 ans plus tard un tableau complet au cours de son article du *Traité des maladies de l'enfance* (publié sous la direction de Grancher, Comby, Marfan, 1896).

Lemercier en 1895 étudie la fièvre typhoïde chez sa propre fille âgée de 14 mois.

En 1896 Kissel publie l'évolution d'une fièvre typhoïde chez un enfant de 20 mois laquelle se termine par la mort.

Les observations se multiplient, citons : celles de Mme Rivoire en 1898 relatant dans sa thèse l'histoire de plusieurs nourrissons atteints de fièvre typhoïde pendant l'épidémie qui sévit à Marseille en 1897 ; celles de Sbrana en 1899 dans son ouvrage sur la dothiéntérie chez les enfants de Tunis, celles de Nobécourt et Berterand en 1900, de Netter et Clerc la même année, de Crespin en 1900.

Nobécourt et Voisin outre un cas chez un enfant de 18 mois publié dans la *Revue mensuelle des maladies de l'enfance* donnent une statistique intéressante de la mortalité dans cette catégorie de petits malades.

La même année Forget donne une des premières revues générales sur la question.

En 1906 Brelet dans sa thèse traite de la mort subite chez l'enfant et spécialement comme terminaison de la dothiéntérie.

En 1908 Trouilleux étudie la transmission de la maladie par l'allaitement.

L'année suivante Hutinel et Darré publient leur *Traité sur les maladies des enfants* et donnent les traits principaux de la fièvre typhoïde chez le nourrisson.

En 1911 Achard et Flandin puis Brelet passent en revue les différentes formes cliniques de l'affection et le moyen d'en faire le diagnostic.

Croger Griffith (de Philadelphie) attire de nouveau l'attention sur ce sujet en 1912 et fait paraître un important travail basé sur 75 observations étudiant en particulier la fréquence et la mortalité.

Comby analysant ces faits conclut à la rareté de l'affection en France.

En 1913 paraît la thèse de Maignon qui fait une revue générale de la question et contient quelques observations nouvelles de typhoïde et paratyphoïde chez le nourrisson.

Lagane la même année publie un cas de méninge-

gite cérébro-spinale à bacille d'Eberth chez une petite malade de 23 mois, soignée dans le service du professeur Marfan.

Grenet, dans le *Monde médical*, classe les symptômes de la fièvre typhoïde infantile en 3 catégories suivant qu'ils appartiennent à la forme fébrile, méningée ou gastro-intestinale.

En octobre 1913, E. Weil expose les résultats qu'il a obtenus dans le traitement de la maladie par l'autolysat de Vincent ; la même année, Ardin Delteil, Nègre et Raynaud avaient exposé les proportions de succès obtenus par la vaccination de Besredka. Mery consécutivement publie plusieurs observations de collapsus cardiaque chez des malades traités par la vaccinothérapie et de la discussion à la Société de Pédiatrie qui s'ensuivit, on conclut à la nocivité de la vaccinothérapie typhique chez l'enfant et chez le nourrisson.

En 1914 Lagane publie un cas de paratyphoïde A chez un nourrisson de 8 mois et Péhu celui d'une fièvre typhoïde à évolution rigoureusement régulière chez un enfant de 7 mois. Garnier et Mme Hovelacque, une méningite cérébro-spinale à bacille d'Eberth chez un nouveau-né de 3 semaines.

Mlle Saracino consacre sa thèse (Alger 1915) à l'étude complète de la typhoïde du nourrisson résumant les travaux antérieurs et faisant connaître 15 nouvelles observations de typhoïde et paratyphoïde chez des enfants de moins de 3 ans.

Mlle Athias ajoute dans sa thèse 2 ans plus tard

un plus grand nombre encore d'observations de dothiéntérie chez de jeunes arabes.

En 1918 P. Stalking et A. Lorey, von Holveede et Marshausen s'attachent à l'étude des paratyphoïdes chez les nourrissons.

Henry Heimann (New-York 1919) peut démontrer dans un cas la transmission par le lait maternel en y décelant le bacille d'Eberth.

La même année Crespin et Mlle Saracino publient 42 cas de fièvre typhoïde chez le nourrisson dont 36 typhoïdes et 6 para concluant à la grande fréquence de l'affection dans le 1^{er} âge.

Quelques mois après Crespin et Mlle Athias publient le cas d'une fièvre typhoïde méconnue chez un nourrisson de 3 mois avec mort subite par hémorragie surrénale.

En 1921, le professeur Nobécourt dans un article sur les particularités de la typhoïde de l'enfant donne un lumineux et bref aperçu clinique de l'affection chez le nourrisson de même que dans son *Précis de Médecine des Enfants*.

En 1922, Blechmann publie dans *le Nourrisson* 2 observations de paratyphoïde B et dans la même publication Salès et P. Valléry-Radot réunissent 4 observations de typhoïdes observées dans un court espace de temps.

ÉTIOLOGIE

Agent microbien. — La dothiententérie du nourrisson relève de l'infection par l'un des germes du syndrome typhique : bacille d'Eberth, paratyphique A, B, C. Le plus fréquent paraît être le bacille d'Eberth, puis le bacille paratyphique B, le paratyphique A constitue une rareté, le rôle possible du paratyphique C est encore inconnu.

On pourrait séparer les infections éberthiennes des paratyphoïdes mais cliniquement le diagnostic bactériologique étant le seul moyen de contrôle absolu nous ne ferons pas de distinction entre elles, leur évolution, leur aspect clinique étant en tous points comparables.

Contamination. — Elle peut se faire différemment et on peut distinguer schématiquement la fièvre typhoïde congénitale transmise de la mère au fœtus et la fièvre typhoïde acquise due à une contagion extérieure.

Typhoïde congénitale. — Elle est très rare : la typhoïde amène le plus habituellement la mort du fœtus *in utero* avant sa période de viabilité ; l'avortement survient généralement du 3^e au 5^e mois de la grossesse, l'accouchement prématuré relative-

ment rare ne s'accompagne qu'exceptionnellement de la survie du nourrisson.

Typhoïde acquise. — On reconnaît à la typhoïde du nourrisson 2 origines bien différentes : avant tout, transmission par l'eau potable l'enfant étant allaité artificiellement, accessoirement contagion par le lait maternel.

L'eau. — Mode de transmission le plus habituel comme chez l'adulte, il se fait chez un enfant au biberon par différentes voies : coupage du lait par le laitier avec une eau souillée.

(Forget dans sa thèse cite le cas d'un laitier qui avait eu 2 de ses parents atteints de fièvre typhoïde : il avait infecté le puits avec l'eau duquel il lavait ses pots et ses bouteilles ; chez ses clients il eut 50 cas de fièvre typhoïde.)

Citons comme autre voie de contamination : le coupage au moment de la préparation du biberon avec de l'eau non bouillie ; le lavage des récipients avec de l'eau polluée, l'eau employée pour la toilette de l'enfant, les bains.

Parfois l'enfant appartient à une famille où la maladie a sévi : ces cas de typhoïdes familiales s'observent chez des nourrissons mal surveillés, le défaut de surveillance permettant une contamination directe.

Le lait. — Il constitue un mode tout à fait exceptionnel de transmission de l'infection au nourrisson bien que Heimann ait réussi à isoler du lait d'une nourrice dont l'enfant était contaminé le bacille

d'Eberth. Gerhardt, Roger, Pehu et d'autres auteurs par contre, ont observé de nombreux nourrissons allaités par des typhiques et n'ayant pas contracté la maladie, ils avaient le bénéfice de précautions hygiéniques d'ailleurs. Mais peut-être étaient-ils en quelque sorte immunisés car on a pu, chez certains d'entre eux, trouver une séroagglutination positive.

Les porteurs de germes. — Non seulement le nourrisson peut être infecté par un malade, mais il l'est encore quelquefois par un porteur de germe sain, agent qui constitue pour lui le danger le plus grand, car il est souvent méconnu. Ordinairement, c'est un familier de la maison, un autre enfant, la mère elle-même, le laitier trayeur trouvé à l'origine de certaines épidémies. Les mouches que l'on retrouve dans l'étiologie d'une foule d'infections peuvent conserver 24 heures le bacille typhique trouvé sur des déjections virulentes et infecter le lait.

Causes prédisposantes. — Ce sont toutes celles qui mettent le tube digestif du nourrisson en état de moindre résistance.

L'allaitement artificiel par lui-même en est une des plus importantes, les troubles gastro-intestinaux, l'athrepsie offrent un terrain tout préparé à l'infection et la rendent plus sévère.

L'âge a une influence importante : la fièvre typhoïde est d'autant plus rare que l'enfant est plus jeune.

L'influence saisonnière est moins nette. Certains auteurs ont observé cependant une plus grande fréquence pendant la période estivo-automnale.

Fréquence. — Elle est encore assez difficile à préciser : niée à l'origine, puis considérée comme rare. La typhoïde du 1^{er} âge, bien définie par un séro-diagnostic à taux élevé se révèle aujourd'hui fréquente.

« Beaucoup de médecins, disait Codet de Gassicourt ne savent pas encore assez que la fièvre typhoïde est une maladie de tous les âges et qu'elle peut attaquer même les plus jeunes enfants, ou plutôt s'ils le savent théoriquement ils l'oublient dans la pratique et ils hésitent devant leur propre pensée uniquement parce qu'ils sont devant un enfant au berceau. Bien des fois j'ai été appelé en consultation par des confrères fort instruits pour cet unique motif et lorsque je leur faisais remarquer que tous les signes de la maladie étaient évidents : Sans doute me répondaient-ils, mais l'enfant est si jeune, je n'osais pas y croire. »

Il est donc nécessaire pour s'orienter non sur un diagnostic d'impression comme chez l'adulte, mais sur l'analyse très serrée des symptômes qui seule, conduira au diagnostic.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les lésions anatomopathologiques observées au cours de la fièvre typhoïde chez le nourrisson sont assez particulières.

Elles sont dans l'ensemble plus efficaces et plus superficielles que chez l'adulte.

Au niveau du tube digestif : l'estomac est peu touché, l'intestin grêle distendu par des gaz et des liquides diarrhéiques présente du gonflement des follicules clos et des plaques de Peyer qui sont habituellement molles, leur ulcération est exceptionnelle.

Le gros intestin montre également la tuméfaction des follicules clos et parfois des ulcérations : il peut exister des lésions appendiculaires.

Les ganglions mésentériques sont gros et congestionnés, l'importance des adénopathies contrastant avec le peu d'intensité des lésions intestinales.

Signalons, en outre, les lésions laryngées, osseuses cutanées possibles, l'hémorragie surrénale.

TABLEAU CLINIQUE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE DU NOURRISSON

Elle se présente sous des aspects cliniques variables et sa symptomatologie n'a rien de caractéristique, rendue encore plus variable par la fréquence et la diversité des complications.

Quoique la période de début ne soit que rarement observée il est classique de décrire séparément les 3 phases de son évolution bien qu'elles semblent moins distinctes que chez le grand enfant et chez l'adulte.

Début. — Il peut être des plus variables, le médecin étant d'ailleurs rarement appelé à l'observer. Il est presque toujours difficile d'apprécier la céphalée si pénible et si constante chez l'adulte. On note des cris incessants, des pleurs sans cause apparente, de l'insomnie surtout.

La température à oscillations ascendantes reste insoupçonnée de l'entourage tant qu'elle n'a pas retenti gravement sur l'état général.

Presque toujours des troubles digestifs précèdent l'élévation de température, une diarrhée rebelle, jaunâtre, plus rarement verdâtre par sa persistance plus que par son abondance amaigrit le petit malade

d'une façon parfois inquiétante. Parfois elle s'accompagne de vomissements répétés : l'anorexie n'est pas rare de même que la toux. L'enfant est agité ou au contraire abattu.

Le plus souvent ce n'est qu'à la fin de cette période, la fièvre et la diarrhée ayant résisté à la diète que le médecin est appelé à voir l'enfant.

Période d'état. — A cette phase le nourrisson se présente avec une température en plateau présentant de faibles oscillations autour de 39, 40.

Son pouls rapide et régulier n'a ni la discordance avec la température, ni le dicrotisme classique chez l'adulte. Il est abattu et apathique, sans entrain, ne prenant aucun intérêt à ce qui l'entoure, il se plaint, pousse des gémissements.

La langue dont l'importance pour le diagnostic est capitale est souvent sèche, mais elle reste blanche avec une zone rouge à la pointe et sur les bords dans les cas où elle reste humide.

Le ventre est météorisé : la rate dans la plupart des cas est grosse, accessible à la palpation. On observe de la diarrhée ou de la constipation.

C'est à cette phase que l'examen révélera l'existence de taches rosées lenticulaires éparses et discrètes du niveau de l'abdomen, au niveau du dos, sur le tronc et sur les membres.

Les signes pulmonaires font rarement défaut : râles de bronchite disséminés prédominant aux bases.

Période de déclin. — Elle fait suite à la période

d'état dont la durée moyenne est de 4 à 8 jours environ.

Sa durée propre n'excède jamais une semaine et se traduit essentiellement par la défervescence des symptômes généraux, la courbe de température présentant d'ailleurs le plus souvent un caractère assez atypique ; si, en effet, parfois on observe des oscillations progressivement décroissantes avec chute en lysis comme chez l'adulte les recrudescences étant vespérales, les abaissements matutinaux le plus souvent elle est rapide, et c'est en quelques grandes oscillations que la température s'abaisse de 40 à 37.

Parfois après 2 ou 3 jours d'apyrexie, de légères et courtes recrudescences sont notées. En même temps que sa défervescence thermique, le nourrisson présente une modification complète de l'organisme : crise urinaire difficilement appréciable d'ailleurs, appétit qui revient vite, la langue se nettoie.

Durée. — La tendance en général bien qu'il soit difficile de préciser le début de la maladie est d'évoluer plus rapidement que chez l'adulte : en moins de 3 semaines par conséquent.

Terminaison. — Elle est favorable assez souvent en ce qui concerne les enfants au-dessus d'un an. Au-dessous la guérison est plus rare.

La mort peut s'observer en général à la suite de complications dont la broncho-pneumonie est la plus fréquente ; souvent aussi c'est un syndrome cholériforme qui met fin à l'affection.

La mort subite peut s'observer parfois non pas tant au cours de la convalescence mais en pleine période d'état ou de déclin.

Le pourcentage de mortalité varie suivant les auteurs de 50 à 75 %.

COMPLICATIONS.

Au niveau de l'intestin, les hémorragies et les perforations sont exceptionnelles chez le nourrisson.

Au niveau du poumon s'observent les complications les plus habituelles sous forme surtout de broncho-pneumonies. Le Professeur Nobécourt et Paraf (1923) insistent sur cette localisation viscérale grave, soulevant des problèmes diagnostics importants.

L'entérite dysentérique, le muguet, la méningite, l'aphasie transitoire, des otorrhées susceptibles d'entraîner la surdité ou la surdimutité suivant l'âge ont été signalées.

Rechutes. — Assez fréquemment observées chez le nourrisson elles peuvent apparaître à plusieurs reprises consécutives. Leur fréquence serait pour le P^r Carnot un signe de non-vaccination du jeune organisme vis-à-vis de l'agent infectant, de là le retard et l'atténuation de la séro-réaction due à la brièveté de cette première atteinte ainsi que la gravité plus grande des typhoïdes à séro-réaction tardive ainsi qu'on l'a soutenu.

ANALYSE DES SYMPTOMES LEUR VALEUR SÉMÉIOLOGIQUE

La fièvre typhoïde du nourrisson lorsque la séméiologie est complète et typique n'est pas la règle absolue, souvent tel symptôme prédomine au tableau clinique tel autre est nettement atténué, aussi importe-t-il d'en préciser exactement la valeur.

Température. — C'est le symptôme primordial le plus constant et le plus caractéristique pouvant le plus souvent à lui seul par sa netteté orienter nettement le diagnostic.

Elle est assez fréquemment superposable à celle de l'adulte et de ce fait assez caractéristique.

Pehu cite un graphique d'une régularité rigoureuse : première période ascendante durant une semaine, puis pendant un deuxième septenaire plateau à 40, enfin à partir du 14^e jour survient le stade amphibole à direction généralement descendante, le tracé redevenant normal à partir du 21^e jour.

Parfois la courbe prend cependant un caractère atypique, incomplète plutôt, le début de la dothiènerie ayant passé inaperçu ou le médecin ne voyant

le malade qu'à l'occasion de la rechute si fréquente.

Sa particularité spéciale sur laquelle insiste le P^r Marfan, c'est l'absence possible ou plutôt la brièveté du stade amphibole. Exceptionnellement elle peut prendre le type rémittent de même que chez le grand enfant ou l'adulte.

En tout état de cause la persistance de la fièvre au cours d'une diarrhée chez un nourrisson doit immédiatement éveiller l'attention et donner à penser qu'il ne s'agit pas là d'une diarrhée banale.

Pouls. — Il évolue parallèlement à la température, battant aux environs de 140, 150 pour une température de 40 degrés. Cette accélération est en rapport avec la température, il n'y a pas de dissociation comme chez l'adulte, pas davantage de microtisme appréciable.

Diarrhée. — Par son inconstance et sa variabilité elle prend chez le nourrisson le caractère d'un symptôme secondaire. Souvent remplacée par de la constipation elle se traduit lorsqu'elle s'observe par des selles assez caractéristiques habituellement très liquides, fétides, jaune d'ocre, jus de melon, elles peuvent également être muqueuses, muco-grumeleuses, glaireuses, sanguinolentes même ou simplement aqueuses.

Leur nombre peut aller de un à 10 ou davantage dans la journée.

Enfin on notera comme appoint utile au diagnostic le fait que la diète hydrique même prolongée n'améliore pas l'aspect des selles.

Epistaxis. — C'est un symptôme remarquable par sa rareté ce qui fait contraste avec l'âge adulte. « Il y a un double écueil à éviter, dit Cadet de Gassicourt à leur sujet, celui de méconnaître une fièvre typhoïde réelle parce que l'épistaxis fait défaut, et celui de reconnaître une fièvre typhoïde absente parce que l'épistaxis existe. »

Rate. — Elle est le plus habituellement hypertrophiée et elle se retrouve dans les $\frac{2}{3}$ des observations, peut être serait-elle encore plus souvent signalée si elle était méthodiquement explorée. On en constatera l'hypertrophie non pas par la percussion, mauvais moyen d'exploration, mais par la palpation suivant la technique indiquée par le P^r Marfan. La main est appliquée bien à plat sur le côté gauche du thorax du petit malade, l'extrémité des doigts légèrement recourbés, dépassant un peu le rebord costal, on déprime alors doucement la paroi abdominale et on perçoit le pôle inférieur de la rate qui vient se placer de lui-même au contact des doigts explorateurs et les repousse au moment de l'ampliation thoracique.

On apprécie ainsi le degré de splénomégalie et la consistance de la rate. Normalement, la rate est inaccessible tout au plus à peine perceptible si elle est un peu abaissée. Certes, elle peut rester normale et d'autre part, son hypertrophie appartient chez le nourrisson, à bien d'autres états pathologiques, mais à titre d'appoint, une grosse rate est un signe de première valeur pour le diagnostic de typhoïde.

Taches rosées lenticulaires. — Elles constituent un signe pathognomonique, mais de même que chez l'adulte il n'apparaît que de façon inconstante dans une proportion assez variable suivant les auteurs : le quart à la moitié des cas.

Ces taches, d'autre part, apparaissent à la même époque que chez l'adulte, en général petites et peu nombreuses, présentant les mêmes caractères que chez lui : elles s'effacent à la pression, doivent être méthodiquement recherchées au niveau de la paroi abdominale, des flancs, au niveau de la poitrine, dans le dos, à la face interne des cuisses et même sur les membres supérieurs. On ne saurait cependant, vu leur rareté, attendre ce symptôme pour poser le diagnostic de dothiéntérie.

Langue. — Son aspect est assez particulier et constitue un bon symptôme.

Parfois sèche, elle est le plus souvent humide surtout remarquable par l'enduit blanchâtre qui la recouvre et respecte cependant un triangle rouge à la pointe et un liseré rouge sur les bords.

Les ulcérations de Duguet ne semblent pas s'observer chez le nourrisson.

Les lèvres et les gencives peuvent se recouvrir de fuliginosités.

Symptômes nerveux. — Ils consistent en phénomènes d'excitation ou de dépression. Le véritable tупhos des anciens n'est pas l'un des traits dominants, cependant on peut le rencontrer et bien des fois on le retrouve atténué : enfant abattu, somnolent.

Brelet signale l'aphasie chez un enfant de 26 mois.

C'est surtout dans les formes pseudo-méningitiques que l'on observe à des degrés divers tous les signes d'irritation méningo-encéphalique.

Vomissements. — Ils ne s'observent pas de façon constante et se présentent sans caractères bien spéciaux.

C'est surtout chez les enfants les plus jeunes qu'on les rencontre, mais ils ne coexistent pas toujours avec les états méningés et constituent en somme un symptôme assez banal. Répétés d'autre part, ils peuvent aggraver l'état général en entravant l'alimentation.

Météorisme. — C'est un symptôme qui fait rarement défaut. Lorsqu'il est très accusé, il aurait pour le P^r Marfan une valeur de pronostic sévère. Mais symptôme banal et fréquemment observé chez le jeune enfant, il n'a pas de valeur diagnostique.

C'est très exceptionnellement que le gargouillement de la fosse iliaque droite, symptôme fréquent chez l'adulte, sera observé.

Symptômes pulmonaires. — Extrêmement fréquents mais très divers, ils consistent essentiellement en râles de bronchite, respiration bronchique traduisant la condensation pulmonaire, râles muqueux aux bases traduisant des foyers de broncho-pneumonie.

Une broncho-pneumonie aiguë peut enfin se déclarer favorisée par l'affaiblissement progressif du petit malade apparaissant comme une complication du plus sévère pronostic.

FORMES CLINIQUES

En dehors de la forme commune typique qui nous a servi pour type de description la prédominance de tel ou tel symptôme, le caractère de virulence de l'affection permettent d'individualiser un certain nombre de variétés cliniques dont les trois plus caractéristiques sont : la forme fébrile, la forme gastro-intestinale et la forme méningitique.

La forme gastro-intestinale se traduit essentiellement par la prédominance des symptômes : diarrhée et fièvre.

Les selles nombreuses, de 12 à 15 par 24 heures, dans certains cas sont abondantes et très liquides, jaunes d'ocre ou vertes, s'accompagnant de vomissements, d'anorexie et de météorisme. La fièvre est souvent très élevée; le pronostic de cette forme apparaît au professeur Marfan l'une des plus meurtrières en favorisant l'établissement d'une diarrhée cholériforme secondaire qui emporte le petit malade.

La forme pseudo-méningitique. — Les symptômes méningés prédominent dans cette forme au point de masquer le reste du tableau clinique.

Troubles oculo-pupillaires, céphalée, raideur de

la nuque, kernig justifiant la pratique d'une ponction lombaire.

Celle-ci ramène un liquide hypertendu et limpide avec hyperalbuminose et lymphocytose discrète. Il s'agit d'une réaction méningée simple. Exceptionnellement elle a montré l'existence d'une méningite aiguë suppurée à bacille d'Eberth. De pronostic très sévère elle aboutit le plus souvent au collapsus en une douzaine de jours, à une broncho-pneumonie terminale.

Forme de maladie aiguë fébrile. — Elle se traduit par un symptôme capital : la fièvre et l'allure du tracé thermique fait parfois le diagnostic. De la diarrhée, de l'abattement, quelques légers phénomènes nerveux mais rien de saillant.

Forme pseudotuberculeuse. — Elle se caractérise chez un enfant débile, amaigri, avec micropolyadénopathie par une fièvre continue. Le diagnostic s'oriente vers une tuberculose en voie de généralisation. La cuti-réaction à la tuberculine sera d'un précieux secours pour le diagnostic.

Forme broncho-pulmonaire. — C'est une variété clinique que revêt fréquemment vers le 10^e ou le 15^e jour de son évolution la fièvre typhoïde du nourrisson. L'étendue des foyers broncho-pulmonaires, l'irrégularité de la courbe modifiée par l'apparition de nouveaux foyers attirent tout d'abord l'attention.

La splénomégalie est mise sur le compte d'une infection pulmonaire prolongée et la diarrhée est considérée comme une diarrhée secondaire.

Forme atténuée. — On conçoit qu'elle passe souvent inaperçue et il a fallu que l'enfant observé par Crespin et Athias mourut dans son lit pour que les lésions anatomopathologiques révélassent chez lui l'infection méconnue : aucune altération de l'état général, aucun trouble digestif, très léger amaigrissement, un seul vomissement la veille de sa mort tel a été chez lui le syndrome typhique.

Typhoïdette. — Son évolution se fait en quelques jours avec plateau à peine marqué et défervescence rapide.

Ces 2 formes, avortée et atténuée, sont en général considérées comme rares chez le nourrisson. Peut-être une plus large pratique du séro-diagnostic au cours des états étiquetés gastro-entérites du nourrisson en démontrerait-elle la fréquence.

Forme exanthématique. — Elle est rare chez le nourrisson à l'inverse de la typhoïde de l'enfant et se caractérise essentiellement par l'abondance anormale des taches rosées lenticulaires.

PRONOSTIC

Il varie en partie suivant l'âge du nourrisson, mais apparaît dans l'ensemble comme plus sévère que chez le grand enfant.

Chez les nourrissons de plus de 6 mois les cas de guérison sont fréquents.

Dans l'ensemble plus l'enfant est jeune, plus le pronostic est sombre.

Les statistiques sont d'ailleurs assez discordantes : la mortalité atteindrait 73 % pour Griffith, 50 % pour Nobécourt, Marfan, 16 % pour Crespin.

Dans la 2^e enfance la mortalité pour Dauvergne ne dépasserait pas 5 à 10 %.

L'état antérieur de l'enfant, l'existence de troubles gastro-intestinaux ayant précédé la dothientérie doivent également entrer en ligne de compte pour le pronostic de l'affection ; ils l'aggravent considérablement.

« Les quelques cas que j'ai observés écrivait en 1910 le Pr Marfan m'ont laissé l'impression que la dothientérie est très grave, souvent mortelle chez des nourrissons déjà atteints de troubles digestifs vulgaires et qu'elle guérit ordinairement chez ceux qu'elle surprend en bonne santé. »

De même l'enfant nourri au sein résistera mieux que l'enfant à l'allaitement artificiel.

Enfin signalons que pour M. Marfan la présence d'un météorisme marquée avec langue sèche et rapidité excessive du pouls sont des éléments de pronostic réservé lorsqu'ils se trouvent réunis.

DIAGNOSTIC

La fièvre typhoïde chez le nourrisson ne présente que rarement le syndrome typique observé chez l'adulte : courbe thermique régulière, mégalosplénie, diarrhée, taches rosées, langue blanche à pointe et bords rouges, état typhique, météorisme. Il s'imposerait dans ce cas. Le plus souvent le tableau est fruste, larvé ou masqué.

Dans l'ensemble on peut dire que toute fièvre continue du nourrisson qui ne s'accompagne pas d'une localisation nettement prédominante doit faire penser à une fièvre typhoïde.

Lorsque cette fièvre continue qui constitue un signe de valeur constante s'associe à la spléno-mégalie, à la langue si spéciale, à l'abattement et la diarrhée on devra soupçonner la fièvre typhoïde et pratiquer systématiquement le sérodiagnostic.

Les principaux diagnostics à discuter seront essentiellement une entérite, une méningite, une septicémie, une bronchopneumonie.

Les diarrhées. — C'est le gros diagnostic.

Les diarrhées communes chez un enfant au sein ou au biberon n'affectent pas l'état général sauf si elles persistent longtemps, elles ne s'accom-

pagnent pas de phénomènes toniques; enfin, caractère sur lequel insiste le P^r Marfan, elles ne sont pas ou sont peu fébriles.

Cette règle est si précise que quand un nourrisson présente avec de la diarrhée une température persistante si on ne trouve pas pour justifier celle-ci une affection aiguë : angine, rhino-pharyngite ou foyer pulmonaire on doit de suite envisager l'éventualité d'une fièvre typhoïde.

La diarrhée cholériforme entraîne toujours un état général grave avec début brusque, signes d'intoxication et de déshydratation, facies grisâtre et plombé, yeux excavés, persistance du pli cutané abdominal, fontanelle déprimée, petitesse du pouls radial, respiration accélérée et profonde, souvent vomissements marc de café et selles liquides. Il n'existe pas de splénomégalie et le nourrisson présente rapidement de l'hypothermie.

En présence de typhoïde avec selles fréquentes, glaireuses et sanglantes on discutera le diagnostic avec la diarrhée dysentérique. Rare d'ailleurs, elle ne se montre qu'au moment du sevrage se traduisant par des selles fréquentes, glaireuses, striées de sang n'affectant guère l'allure de la maladie primitive.

Broncho-pneumonie. — Lorsque celle-ci est primitive le diagnostic est relativement aisé bien que diarrhée et splénomégalie puissent s'observer au cours de son évolution. Plus difficile apparaît à diagnostiquer la broncho-pneumonie compliquant une

typhoïde et masquant l'affection primitive. Ici c'est par l'analyse serrée de symptômes de l'affection, par l'étude de la modalité du début de l'affection que le diagnostic se précisera.

La pneumonie du nourrisson exceptionnelle ne sera pas un diagnostic embarrassant. Là un plateau s'accompagnant de signes stéthacoustiques caractéristiques imposeront le diagnostic.

La grippe peut également donner lieu à un syndrome complexe avec localisations pulmonaires et intestinales qui seront parfois d'un diagnostic délicat.

Les Méningites. — C'est un gros diagnostic, la typhoïde dans sa variété pseudo-méningée étant souvent méconnue. Fréquemment en effet la prédominance des symptômes méningés oriente vers l'idée de méningite aiguë, quelle qu'en soit la nature tuberculeuse, cérébro-spinale, otitique. La ponction lombaire seule permet de résoudre le problème ; si le liquide est clair il faut penser à la typhoïde et vérifier cette hypothèse par le laboratoire.

Infections aiguës sans localisation. — Elles constituent avec les diarrhées et les méningites la 3^e classe d'affections d'un diagnostic important.

La tuberculose miliaire aiguë avec splénomégalie pouvait prêter à erreur mais la cuti-réaction à la tuberculine pure permet de préciser le diagnostic en 24 à 48 heures ; « elle persiste en effet dans ce cas positif jusqu'à la période ultime de la maladie » (Lemaire et Turquety).

Les septicémies à germes divers, secondaires le plus souvent à une maladie déjà connue apparaissent soudaines, aiguës, d'évolution rapidement mortelles ; leur diagnostic se posera rarement de même que, exceptionnellement dans certaines conditions climatologiques typhus exanthématique, paludisme ou fièvre de Malte.

Et d'ailleurs c'est finalement par le laboratoire que le diagnostic sera précisé c'est dire d'avance toute sa valeur pour le diagnostic de dothiéntérie chez le nourrisson.

EXAMENS DE LABORATOIRE.

Des différents procédés de laboratoire permettant de préciser le diagnostic de fièvre typhoïde chez le nourrisson, certains ne présentent pas une valeur pratique absolue tels : la diazoréaction d'Ehrlich, le fibrinodiagnostic, la recherche de la sensibilisatrice dans le sérum, l'ophtalmoréaction.

Plus importante apparaît l'intradermoréaction et l'isolement du bacille dans les selles ; elle sera très utile surtout dans les premiers jours de la maladie (ensemencement sur milieux de Endo et de Drigalski-Conradi).

Pratiquement il faut avant tout tenir compte de 2 procédés : l'hémoculture et le sérodiagnostic surtout, leur valeur relative n'étant pas la même chez le nourrisson et chez l'adulte.

L'hémoculture.

On rencontre chez le nourrisson de sérieux obstacles pour la pratiquer.

Elle nécessite en effet des veines relativement accessibles qu'il est rare de rencontrer chez le nourrisson.

La jugulaire externe pourra dans certains cas être ponctionnée. Mais c'est essentiellement au niveau du sinus longitudinal supérieur accessible au niveau de la grande fontanelle jusqu'à 15 mois donnant une quantité de sang convenable que la ponction pourra être pratiquée.

La technique de cette ponction est simple mais soulève cependant dans la pratique certaines difficultés. Enfin la typhoïde du nourrisson par son début anormal n'est suspectée qu'à une période avancée de l'affection, période où la présence du bacille dans le sang sera moins constante.

Sérodiagnostic.

Il constitue le procédé de choix pour le diagnostic de la fièvre typhoïde chez le nourrisson. A son sujet d'autre part on peut rappeler qu'il soulève le problème intéressant de l'immunité transmise.

Aussi avant d'étudier la séroréaction chez le nourrisson au cours de la typhoïde habituelle observée : typhoïde acquise, rappellerons-nous succinctement le rôle et l'intérêt du sérodiagnostic chez le

nourrisson dont la mère a fait récemment une typhoïde.

Le filtre placentaire en effet dans ce cas, dit Hamburger ne joue pas un rôle inerte, mécanique, mais modifie les substances qui se présentent au passage et dès 1896 le P^r Achard avait mis en évidence les agglutinines du bacille d'Eberth chez le nouveau-né dont la mère typhique présentait un taux d'agglutination très élevé, par la suite la réaction chez l'enfant décroît pour disparaître.

A côté de la transmission des agglutinines typhiques par la voie placentaire, le rôle joué par le lait et le colostrum démontré depuis longtemps semble moins considérable.

Le sérodiagnostic chez le nourrisson au cours de la typhoïde acquise, séro-diagnostic de Widal constitue le procédé le plus simple, le procédé de choix parmi les moyens de laboratoire permettant d'affirmer le diagnostic de typhoïde.

Pour le P^r Marfan elle serait retardée, pour le P^r Nobécourt et Bertheraud elle apparaît d'une façon aussi précoce que chez l'adulte, MM. Lesné et Binet la signalent même dès le début de la maladie à une date plus précoce que chez l'adulte, disparaissant alors d'ailleurs plus rapidement après la guérison.

Pratiquement on sera parfois amené à rechercher une 2^e fois la réaction absente à un premier examen.

Quand au taux de l'agglutination il ne semble pas plus atténué chez le nourrisson que chez l'adulte.

Pour Lesné et Binet le pouvoir agglutinant du

sérum ne serait pas supérieur au $1/25$, Turquety, a observé des agglutinations au $1/100$, au $1/200$ au $1/300$; nous en avons observé où le sérodiagnostic fut positif au $1/1000$.

Pour Nobécourt, se conformant à la technique de Widal une agglutination nette à la dilution de 1 goutte de sérum pour 9 gouttes de culture typhique apparaissant en moins d'un $1/4$ d'heure permet d'affirmer la fièvre typhoïde.

Le séro-diagnostic d'autre part renseignera encore sur l'espèce microbienne en cause. Avec les mêmes réserves que chez l'adulte (coagglutinines) il permet de reconnaître la variété microbienne en cause, bacille d'Eberth, paratyphoïde A ou B.

En résumé le sérodiagnostic malgré les quelques réserves faites sur sa date d'apparition, sur son taux, constitue incontestablement le procédé le plus simple et le plus sûr de préciser le diagnostic de la typhoïde chez le nourrisson et c'est ce qui en fait toute sa valeur.

TRAITEMENT

« Il ne faut pas s'armer d'une massue quand il s'agit d'une houssine, a dit Cadet de Gassicourt. »

Le traitement, en effet, de la fièvre typhoïde chez le nourrisson sera modérément mais strictement réglé.

Il comporte essentiellement 3 indications principales :

Le régime alimentaire, la thérapeutique de l'infection et les précautions à prendre contre les complications secondaires.

L'alimentation devra être l'objet d'une surveillance attentive et devra éviter les excès d'une suralimentation qui exagérerait les symptômes, en particulier la diarrhée nécessitant elle-même l'institution d'une diète hydrique de 24 à 48 heures et les défauts d'une alimentation insuffisante.

Pour le nourrisson alimenté au sein : les tétées auront lieu pendant 5 à 10 minutes toutes les 2 heures à 2 heures 1/2. Si l'enfant a été récemment sevré on le remettra si possible à l'allaitement au sein.

Pour le nourrisson nourri par allaitement artifi-

ciel on emploiera le lait écrémé et coupé, suivant l'âge et le degré de la fièvre, de moitié, du tiers ou du quart d'eau bouillie ou d'eau d'Evian.

Pour faciliter la diurèse, on donnera dans l'intervalle des tétées de l'eau bouillie sucrée ou du bouillon de légumes léger.

Lorsque le nourrisson présente une diarrhée très abondante on instituera une diète hydrique de 24 à 36 heures puis on reprendra progressivement l'alimentation par de l'eau de riz, bouillon de légumes auquel on ajoutera peu à peu des quantités croissantes de lait écrémé.

La thérapeutique de l'infection elle-même comporte la médication antithermique qui consiste essentiellement dans le bain. La balnéation sera donnée à 35 degrés, donc bain tiède ; on ne descendra pas au-dessous de 32° ; leur durée sera de 10 minutes ; on le renouvellera toutes les 3 heures chaque fois que la température dépasse, atteint 39°, ou s'en rapproche. Pas de bain froid à cause du collapsus cardiaque possible en ce cas.

La glace sur le ventre qui donne cependant de bons résultats sera rarement préférée à la balnéation d'une pratique si facile chez le jeune enfant. Au cas de bronchopneumonie les bains seront continués, les enveloppements frais du thorax, les cataplasmes sinapisés pouvant y suppléer.

Si les phénomènes de dépression sont très marqués, le Professeur Marfan conseille les injections d'huile éthérée camphrée.

Camphre.....	0, 50
Ether sulfurique.....	2 cc.
Huile d'olive stérilisée.....	8 cc.

suivant l'âge : $1/4$, $1/2$ à un centimètre cube une à trois fois par jour.

L'urotropine, antiseptique des voies biliaires et urinaires, peut être donnée à la dose de 0,10 à 0,15 par jour. Il faudra être très réservé dans l'emploi des antithermiques, cryogénine en particulier, provoquant parfois chez le nourrisson des crises d'hypothermie dangereuses.

L'hygiène du malade devra être l'objet de soins rigoureux ; il sera soumis à des soins de propreté minutieux : lavage de la peau, de la bouche et de la gorge, des organes génitaux, instillations 2 fois par jour dans les narines d'huile eucalyptolée au $1/50$, lavages soigneux des seins après chaque tétée qui éviteront la contagion directe à la mère ou la nourrice ; certaines véritables épidémies, comme le professeur Achard le rappelait au Congrès de Toulouse de 1910, avaient pour point de départ un nourrisson typhique.

On veillera en outre à une minutieuse désinfection des linges qui servent à l'usage du nourrisson, des selles, des urines, des objets qu'il a touchés.

Quant au traitement spécifique de la fièvre typhoïde du nourrisson, il est difficile de le préciser de façon exacte actuellement, l'opinion de la majorité des auteurs, basée sur des faits cliniques paraissant encore incertaine. On signale de nombreux cas

favorables, on signale également des accidents.

La bactériothérapie employée par M. P. E. Weil chez un nourrisson de 10 mois lui a montré le succès de la vaccinothérapie.

M. Mery a observé un cas de collapsus après 4 injections de vaccin de Vincent chez un enfant de 5 ans. Le Professeur Lereboullet l'a employé au declin de l'affection pour mettre les malades en garde contre la possibilité de complication hépatobiliaires ou osseuses.

La sérothérapie chez le nourrisson aussi bien que chez l'adulte ne semble actuellement pas encore au point, de même que la bactériophagie par le bactériophage de d'Herelle.

PROPHYLAXIE

Elle est diverse et comporte plusieurs points à envisager : en premier lieu on s'efforcera d'éviter les causes de débilitation (surmenage, mauvaise alimentation) créant un terrain favorable.

En second lieu on devra supprimer les causes d'infection possible (eau de boisson, contagion) moyens habituels de transmission de l'affection.

En dernier lieu on pourra immuniser l'enfant par la vaccination. Elle est tout particulièrement indiquée dans les localités où sévit, endémique ou épidémique, la fièvre typhoïde dans les familles atteintes, dans l'entourage des porteurs de germe.

La vaccination est d'ailleurs en général mieux supportée chez le nourrisson et chez l'enfant que chez l'adulte. Et leur emploi systématique n'a donné entre les mains de Duchène (Paris 1922) lieu à aucune remarque particulière concernant leur technique, les injections étant très bien supportées.

Les doses varient suivant l'âge et les vaccins triples sont préparés contre le bacille d'Eberth et les paratyphiques A et B.

Avec les vaccins TA B à l'éther (Vincent) ou stérilisés par la chaleur (Widal) on fait 2 injections

espacées de 8 jours ; avec le lipovaccin (Le Moignic)
une seule ; aux doses de :

0 cc. 2 + 0 cc. 4 de vaccin Vincent de 2 à 4 ans.

0 cc. 2 de vaccin Le Moignic de 2 à 4 ans.

Au-dessous de 2 ans 0 cc. 1 + 0 cc. 3 de vaccin
Vincent.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(M. le Pr Ch. Achard et Ch. Flaudin)

Fièvre typhoïde chez un nourrisson

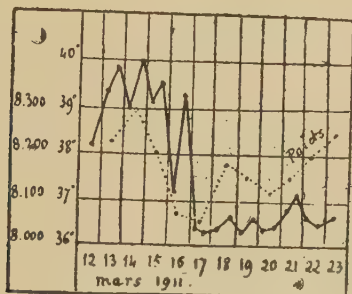
Marie R..., âgée de 11 mois, est amenée à la crèche de l'Hôpital Necker avec le diagnostic de méningite porté en ville par un médecin. La mère, bretonne, comprend mal le français. Des 4 enfants plus âgés que celui qu'on amène 2 sont morts de rougeole, 2 sont bien portants. Il ne semble pas qu'il y ait de fièvre typhoïde dans l'entourage de la petite malade.

Celle-ci est née à terme après une grossesse normale. Elevée au sein par la mère, son alimentation au sein n'a jamais été réglée ; depuis quelques mois on a ajouté à l'allaitement maternel des bouillies. La mère dit ne pas lui avoir donné d'eau pure.

Le début de l'affection actuelle remonte à 8 jours environ. La mère a remarqué que l'enfant était grognon, abattue et avait la tête chaude. Les jours suivants, un peu d'intolérance gastrique : vomissements assez fréquents survenant surtout après les tétées. Depuis 3 jours, la petite

malade est somnolente, gémit et pleure dès qu'on l'approche, porte les mains à la tête en pleurant. Les vomissements continuent ; la constipation est permanente.

Lorsque nous examinons l'enfant, nous la trouvons déprimée, les yeux mi-clos ; elle réagit peu aux excitations et se laisse examiner sans se débattre et sans pleurer. Cette petite



fillette de 11 mois pèse 8.225 gr. La température est élevée (39,5). Son pouls est rapide, régulier, non dicrote.

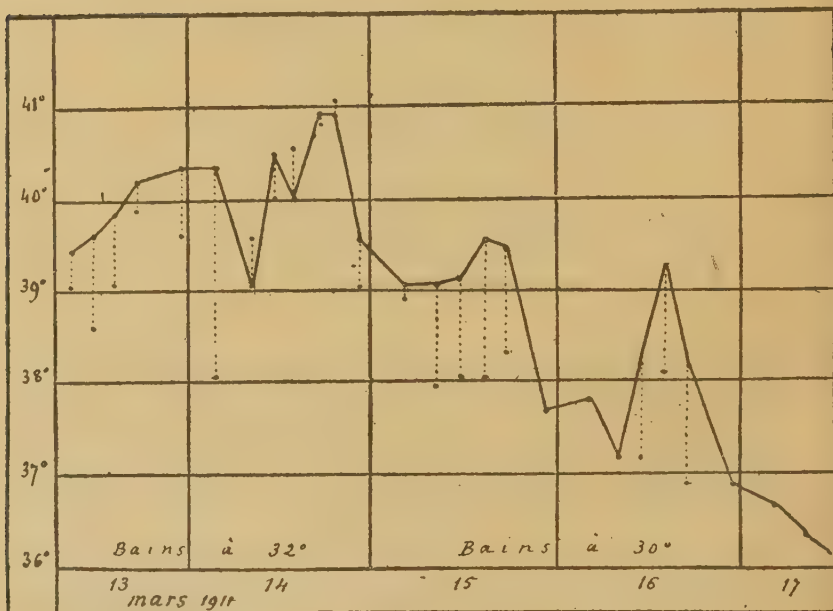
En dehors d'un peu de ballonnement du ventre, on ne trouve aucun symptôme pathologique.

On donne des bains à 32° et on laisse l'enfant à la diète hydrique. Les vomissements cessent. La température reste entre 39 et 40. Le lendemain, l'abattement est encore plus marqué ; on ne trouve aucun signe de localisation. Il n'y a pas de taches, la rate est perceptible. L'hémoculture est impossible ; le séro-diagnostic nettement positif au 1/50.

Dès le lendemain (15 mars) apparaît une diarrhée ocreuse modérée : 2 selles. La température reste élevée. On l'abaisse par des bains à 30°.

Le 16, il y a une rémission matinale brusque. La température est à 37,2. Mais elle remonte le soir à 39,3. L'état général est un peu meilleur, l'abattement un peu moins profond. Pas de vomissement ni de taches. On reprend l'allaitement maternel.

Le 17, la température tombe à 36,3. Le poulx est rede-



venu normal. L'abattement a cessé : l'enfant manifeste de la faim, tête avec avidité. Le poids, tombé à 8.050 gr. remonte à partir de ce jour progressivement. L'amélioration persiste et s'accroît. La mère la considère comme guérie et sort le 22. Le séro-diagnostic est positif au 1/100. Le séro-diagnostic avec le lait maternel est négatif.

OBSERVATION II

(MM. le P^r Achard et J. Thiers).

Fièvre paratyphoïde B chez un nourrisson

Simone L. D. ., âgée de 2 ans 1/2, est admise à la crèche de l'hôpital Beaujon le 1^{er} mai 1923 avec sa mère qui est immobilisée au lit par une paraplégie pottique. Cette enfant qui s'était maintenue bien portante jusque-là est prise le 4 juin de diarrhée et de vomissements, sa température monte au-dessus de 38. Son ventre est ballonné ; le foie ni la rate ne semblent augmentés de volume. La gorge est un peu rouge et les amygdales légèrement tuméfiées. Le pouls reste relativement peu fréquent à 90.

Les jours suivants la température s'élève régulièrement, la langue devient franchement saburrale : la diarrhée, toujours abondante et liquide, a une couleur jaune d'ocre mais les vomissements ont cessé. L'enfant est prostrée.

Le 9 on aperçoit près de l'ombilic à droite une petite tache rosée qui s'efface par la distension de la peau. La température est à 39°3. On donne des bains à 33° toutes les 3 heures.

Le 11 à la fin du 1^{er} septenaire la température oscille entre 38° et 40°.

Le 13, l'apparition de plusieurs taches rosées sur l'abdomen et la constatation d'une séro-agglutination à 1/400 avec le bacille paratyphique B confirme le diagnostic de maladie

typhoïde et en précise la nature car la séro-agglutination du bacille d'Eberth et du bacille paratyphique A reste insignifiante.

Après une brève détente de l'état général, la température malgré les bains, s'élève de nouveau entre 39 et 40.

Le 18, les selles toujours liquides contiennent quelques stries sanguinolentes et les vomissements reprennent.

Le 21, on constate de la cyanose du visage et des extrémités, de la dyspnée, une tachycardie à 180 annonçant la défaillance du myocarde. On prescrit II gouttes de solution de digitaline.

Puis la température descend par échellons jusqu'à 36,4 ; le 25 juin l'enfant tombe dans le collapsus et meurt ce même jour.

A l'autopsie le cœur est mou et flasque. La rate pèse 40 grammes. Dans l'intestin, à la région iléo-cæcale se voit un piqueté hémorragique de la muqueuse et des plaques de Peyer tuméfiées saillantes et rouges.

Il s'agissait donc d'une fièvre paratyphoïde B dont l'origine était la suivante : Cette enfant dont la mère paraplégique ne pouvait s'occuper, circulait dans la salle des femmes proche de la crèche exposée à bien des contacts pathogènes. Et précisément à ce moment se trouvait dans la salle une jeune femme soignée pour fièvre paratyphoïde B.

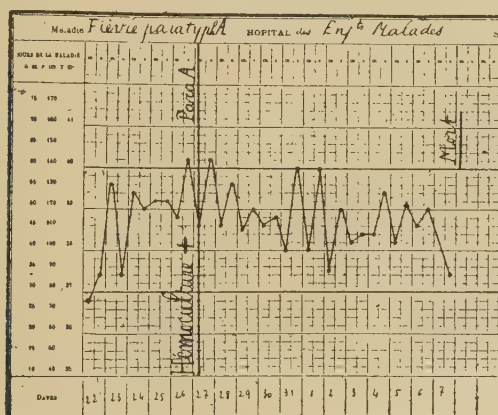
Il est probable qu'il s'agissait chez cette enfant d'une contagion hospitalière.

OBSERVATION III

(Pr Nobécourt)

Fièvre paratyphoïde A chez un nourrisson

B... Joseph, âgé de 10 mois, né à terme : grossesse et accouchement normaux. Nourri au sein jusqu'à 5 mois puis



régime mixte (3 tétées le jour, 2 tétées la nuit, bouillies de farine). A 7 mois boit de l'eau de fontaine non bouillie.

Le 22 janvier 1929, à son entrée, pèse 7.480 gr. ; sa taille est de 0 m. 71 ; pas de signes nets de rachitisme.

Au niveau de la plante des pieds : macules rouges. Aux poumons, râles de bronchite disséminés.

La cuti-réaction est négative.

Le foie mesure 10 cm. sur la ligne axillaire, 6 cm. sur la ligne mamelonnaire.

La rate est perceptible au niveau de son pôle inférieur. Matité 5 × 6.

Pas de signes nerveux.

5 selles vertes glaireuses.

Alimentation : Eau sucrée 150×6 .

Le 23, 4 selles vertes liquides.

Respiration soufflante à la base pulmonaire gauche.

Alimentation : au sein 200 gr. en 2 tétées ; eau de riz 150×4 .

Bains. Enveloppements. Solucamphre.

Le 25 : 4 selles vertes liquides.

La malade présente de la toux, de la dyspnée, un léger tirage. La respiration est soufflante aux 2 bases.

Alimentation : Bouillies maltées 150×4 .

Le 26 pas d'aggravation des signes pulmonaires. Rougeur en coup de pinceau sur les piliers antérieurs et la luette ; l'enfant est fatigué, abattu, somnolent.

L'hémoculture pratiquée montre du *Para A*.

Le 27 : toussse beaucoup. Tirage épigastrique, 4 selles mélangées glaireuses. Alimentation : Sein 100×2 tétées. Bouillie maltée 150×4 .

Poumons : Foyer de sous-crépitations fins à la partie moyenne du côté droit. Poids 7.350. Urines : pigments et sels 0. Albumine 0.

Le 29 (P^r Nobécourt), grande fontanelle, mais crâne bien conformé. Refroidissement et cyanose des extrémités. Tirage. Ventre ballonné.

Rate 8×6 . Pas de taches rosées. Poumons. En avant submatité de la moitié inf. de l'hémithorax gauche. En arrière, respiration soufflante, râles secs et fins inspiratoires surtout à la base gauche.

En résumé *Para A* avec tableau clinique de broncho-

pneumonie avec 2 gros foyers presque pseudo-lobaires.

Le 1^{er} février, ensemencement du rhino-pharynx : Friedlander, Pneumocoque, Catarrhalis.

Ensemencement du poumon : négatif.

Etat général semble meilleur ; signes sthétacoustiques sont encore étendus.

Le 7 février, l'enfant semble très fatigué ; on note une pâleur très marquée, des convulsions.

Les signes pulmonaires se sont accentués, l'enfant meurt à la fin de la matinée.

Autopste :

Foie gros et pâle. Rate grosse, grenue, criante à la coupe, avec réticulum épais fibro-scléreux.

Intestins : pas d'ulcération ni de congestion des plaques de Peyer.

Poumons : pas de liquide pleural. Au niveau des lobes inférieurs : noyaux de congestion sans pus. Pas de noyaux d'hépatisation grise. Lobes supérieurs très emphysémateux.

OBSERVATION IV

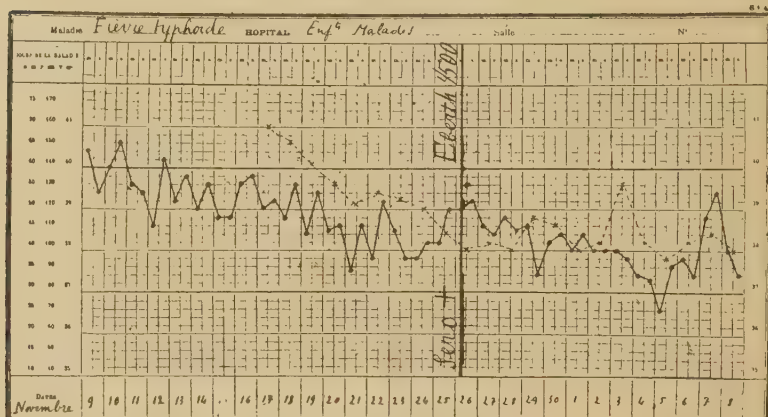
(D^r Debré.)

Fièvre typhoïde chez un nourrisson de 11 mois.

G... Pierre, âgé de 11 mois, amené à l'hôpital pour fièvre continue à petites oscillations entre 39 et 40° dont le début semble remonter au 8 novembre. A cette date présente 2 selles liquides ; le lendemain température à 40, diarrhée et somnolence ; on pense à une pneumonie et on donne des

bains, des cataplasmes sinapisés, qui s'accompagnent d'une légère brûlure du dos.

Le 16,3 à 4 taches rosées apparues sur la paroi abdominale font croire à une typhoïde et on transporte le malade à l'hôpital.



A son entrée dans le service du Dr Debré l'enfant né à terme, pesant 4.000 grammes à sa naissance, nourri au sein toujours bien portant, se présente avec une température aux environs de 40°.

Sa mère âgée de 33 ans bien portante a eu 4 grossesses, 3 enfants sont biens portants. Elle a fait une fièvre typhoïde, a été soignée salle Pasteur.

A l'examen le nourrisson pesant 9.400 grammes présente quelques brûlures sur le dos. Abdomen squelette, appareil respiratoire sont normaux. Le ventre est souple, la rate non palpable, la gorge rouge.

Le diagnostic de typhoïde n'est pas impossible on fait une hémoculture.

Le lendemain l'enfant qui a eu une selle non diarrhéique présente une légère éruption de taches rosées.

Le 22, l'enfant porte souvent ses mains à la tête, semblant souffrir. L'examen des oreilles ne montre rien.

Le 27, même état que les jours précédents, l'enfant se plaint, geint, pleure, est agité la nuit ; diarrhée verte, léger kernig.

Séro-diagnostic au 1/500 positif à l'Eberth. Examen des selles (M. Griffon) jaune crème, réaction acide, abondants globules de pus et aiguilles d'acides gras. Bilirubine et stercobiline abondantes. Meyer négatif. Pas d'albumine. Dans la soirée convulsions.

Le 30, somnolence et agitation ; ne prend que le sein.

Le 2 décembre va mieux, pas de diarrhée, on institue un goutte à goutte rectal de sérum glucosé.

Le 6 état de trémulation et d'agitation généralisées ; gorge et oreilles, rien d'anormal.

On apprend qu'un frère de 4 ans 1/2 a eu la fièvre typhoïde avec séro-diagnostic positif au 1/400.

OBSERVATION V

(D^r Zadoc-Kahn, Wanthier, Picot.)

Fièvre typhoïde chez un nourrisson.

Z... Bernard, âgé de 9 mois est amené à l'hôpital Rothschild le 9 avril 1927. On apprend que l'enfant est né à terme, la grossesse et l'accouchement ayant été normaux.

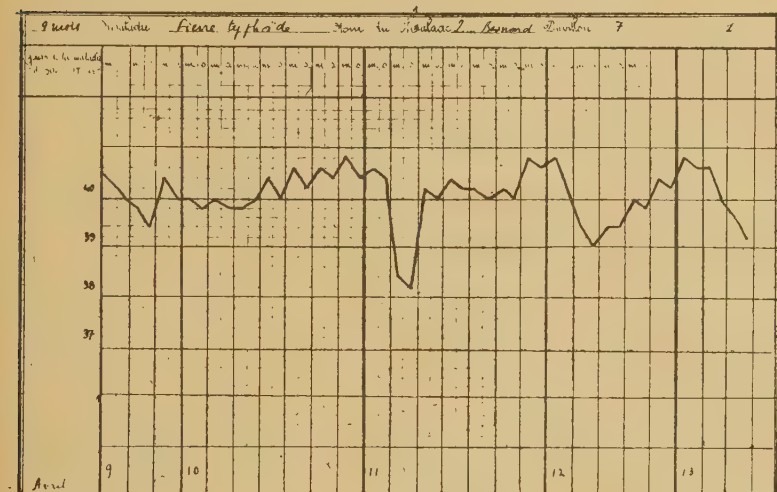
Il a toujours été nourri au sein sauf pendant une courte période au cours d'une fièvre typhoïde contractée par la mère. Actuellement il est nourri au sein.

Pas de collatéraux le père est bien portant.

Le début de la maladie actuelle semble remonter à 4 jours

Une ponction lombaire pratiquée montre un liquide céphalo-rachidien clair avec un petit culot où existe une réaction cellulaire plus élevée que normalement sans albumine ni sucre, sans éléments microbiens visibles.

Le 15 avril : la température oscille entre 39 et 40° ; l'asthénie est très marquée l'examen des fèces montre la présence de bacille d'Eberth.



Le 18 : 15^e jour de la maladie la température oscille toujours au-dessus de 40° le malade présente quelques convulsions ; le pouls bat à 160. On pratique le lendemain un séro-diagnostic qui est positif jusqu'à 1/1000 pour l'Eberth.

L'analyse du lait de la mère pratiquée n'a pas montré à l'examen direct la présence de bacille d'Eberth ni par la culture.

Le 23 : chute brusque de température à 37° avec embryocardie. On donne 2 gouttes de digitaline, de l'extrait surrénal. Pendant 3 jours, reprise de la température au-dessus

de 40°. Puis chute progressive avec température aux environs de 37° au 27^e jour de la maladie.

Enfin légère reprise à partir du 9 mai durant 8 jours environ. Le malade sort le 7 juin 1927.

Revu en janvier 1929. Hernie inguinale droit. On pratique une cure radicale et une appendicectomie.

OBSERVATION VI

(Dr Aviragnet.)

Fièvre typhoïde B chez un nourrisson.

F... Geneviève, 3 ans entre dans le service le 5 octobre 1924 pour fièvre remontant à quelques jours.

Le début de la maladie remonte en effet au mardi de la semaine passée, 30 septembre. A ce jour l'enfant refuse son déjeuner de midi ; on la couche ; on prend sa température vers 3 heures : 39°5.

Pas de troubles digestifs. Une selle normale. Le lendemain la température s'élève à 40°5. Depuis cette date, la température persiste très élevée entre 39°5 et 40°5. L'enfant est constipée, le lavement ne provoquant qu'une émission minime de selles jaunes.

Le 5 octobre 1924, 2 selles de diarrhée jaune (jus de melon). Comme antécédents, on note que c'est le 5^e enfant ; qu'elle a été bien portante jusqu'en janvier 1924. A cette date grippe. En avril broncho-pneumonie.

En juin : coqueluche. L'enfant était très fatiguée jusqu'au 14 juillet ; à cette date elle est amenée au bord de la mer et depuis se porte bien.

Ses parents et grands-parents sont biens portants.

A son entrée : l'enfant est un peu abattue. Sa température est à 39° avec au niveau de l'abdomen : des taches rosées très nettes ainsi qu'à la base du thorax, la racine des cuisses. Chaque tache assez étendue étant nettement visible. La rate n'est pas augmentée de volume et non perceptible.

Rien à l'examen de l'appareil respiratoire et circulatoire. Le lendemain 6 octobre la température tombe le matin à 38°6 avec un pouls à 108, le soir à 37°8.

La séro-réaction de Widal pratiquée le 8 octobre est positive au paro B au 1/200.

Le petit malade a reçu 3 injections de vaccin T. A. B. de 1/6, 1/4, 1/2 centimètre cube.

La convalescence se fait rapidement. On ne note pas de rechute.

OBSERVATION VII

(D^r Aviragnet)

Fèvre paratyphoïde chez un nourrisson.

I..., Suzanne, âgée de 2 ans. est amenée à l'Hôpital des Enfants-Malades le 3 octobre 1925.

Elle est née à terme et on n'a constaté aucun incident pendant la grossesse et l'accouchement.

Nourrie au sein, elle n'a présenté aucun phénomène pathologique depuis sa naissance.

Elle a une sœur plus âgée qui est bien portante. La mère a fait une fausse-couche de 5 mois après le 1^{er} enfant. Le père est bien portant.

Le début de la maladie actuelle remonte à quelques jours

et l'avant-veille de son entrée, au repas de midi elle a refusé l'alimentation.

On note une température à 38°5. Le même jour elle présente une diarrhée légère.

Le lendemain, elle a présenté une convulsion et c'est pour cette raison qu'elle entre à l'hôpital.



A son entrée on se trouve en présence d'une enfant abattue ; sa température est à 39°6.

Elle présente une légère diarrhée ocreuse.

On ne note pas de taches rosées, la rate n'est pas perceptible à la palpation.

Pas de symptômes méningés.

Le lendemain, la température a baissé légèrement à 38,8.

L'hémoculture pratiquée le 6 octobre est négative, la température restant oscillante aux environs de 39°.

Le sérodiagnostic pratiqué le 8 octobre se montre positif au 1/200 pour le para B.

La diarrhée a cessé. La température présente une chute progressive et arrive à la normale le 12 octobre.

On note une légère reprise à partir du 15 pendant 5 jours, puis la convalescence survient et la malade sort complètement guérie le 13 novembre 1925.

OBSERVATION VIII

(Dr Aviragnet)

Fièvre typhoïde chez un nourrisson.

T..., Paulette, âgée de 2 ans 1/2, est admise à l'Hôpital des Enfants-Malades le 9 décembre 1925.

Sa mère est bien portante ; elle est née à terme, a été nourrie au sein et n'a présenté aucun antécédent pathologique.

L'avant-veille de son entrée, le 7 décembre, la petite malade refuse son dîner, le soir.

Le lendemain, la température est à 39°, elle présente 2 selles diarrhéiques de couleur ocre.

A son entrée, la malade est fatiguée, sa température est à 39°4, le ventre est légèrement ballonné et la rate ne peut être perçue à la palpation.

Les jours suivants la température continue à osciller aux environs de 39°, avec un pouls rapide à 120 ; la diarrhée persiste.

On pratique des enveloppements toutes les 3 heures et on donne 20 gouttes d'adrénaline.

Le 14, on note l'apparition de quelques taches rosées lenticulaires typiques au niveau des flancs ; on perçoit la rate à la palpation.

L'examen de l'appareil pulmonaire montre des symptômes de bronchite diffuse.

La température remonte et oscille aux environs de 40°.

Un examen de l'oreille montre l'existence d'une otite suppurée droite.

La température descend progressivement. Le sérodiagnostic qui avait été pratiqué le 17 décembre, s'était révélé positif pour l'Eberth au 1/150.

Nouvelle reprise de température à partir du 31 décembre. Puis chute à la normale.

L'enfant a fait une varicelle à partir du 10 janvier. Elle sort complètement guérie le 2 février 1926.

OBSERVATION IX

(D^r Aviragnet).

Fièvre typhoïde chez un nourrisson.

A..., Denise, âgée de 3 ans 1/2, est admise à l'Hôpital des Enfants-Malades le 22 août 1926 pour vomissements.

Elle serait malade depuis 2 ou 3 jours environ et ne présentait rien d'anormal dans ses antécédents ; sa mère est bien portante et la grossesse avait été normale. L'alimentation au sein avait été poursuivie jusqu'à un an.

A son entrée : elle se présente avec une asthénie considérable, sa température oscillant entre 39 et 40°, avec un pouls rapide à 130°.

On ne note pas de taches rosées lenticulaires, la malade présente 2 selles ocreuses.

On place de la glace sur le ventre et par goutte à goutte rectal on donne 200 cc. de sérum physiologique.

Les jours suivants l'état général reste médiocre, la tempé

rature oscillant toujours entre 39° et 40° avec un pouls rapide, non dicrote entre 120 et 130.

La diarrhée persiste : le sérodiagnostic qui s'est montré positif à 1/300 avec le bacille d'Eberth, vient signer le diagnostic de fièvre typhoïde.

Progressivement la température descend vers 37°. Le 10 septembre la malade présente un état de malaise général, sa température est tombée à 35°8; on donne de l'adrénaline, de l'huile camphrée.

La convalescence se poursuit avec une légère reprise le 28 septembre, et la malade sort complètement guérie le 20 octobre 1926.

CONCLUSIONS

De notre étude résultent les différentes conclusions suivantes :

1° La fièvre typhoïde du nourrisson est certainement plus fréquente qu'on ne le croit, d'où la nécessité de la dépister pour appliquer un traitement adéquat et aussi pratiquer une prophylaxie indispensable pour éviter toutes chances de contagion.

Comme l'enseigne le P^r Marfan, chez le nourrisson et dans nos climats, toute fièvre prolongée qui n'a pas fait ses preuves (cutiréaction négative, absence d'otite, de pyélocystite, de réaction méningée) appelle un sérodiagnostic.

2° Au point de vue étiologique, les agents de transmission sont les mêmes que chez l'adulte : lait, eau, mouches, porteurs de germes.

Une prédisposition nette est assurée par des troubles gastro-intestinaux antérieurs.

• 3° Le tableau clinique est généralement fruste et incomplet si on le compare au tableau de la

typhoïde chez l'adulte : il permettra de soupçonner le diagnostic, jamais de l'affirmer.

C'est souvent surtout au début un diagnostic d'impression : état typhoïde, stupeur, troubles gastro-intestinaux, en particulier, diarrhée de longue durée non améliorée par la diète hydrique, taches rosées, splénomégalie, et enfin 2 symptômes de grosse valeur : la langue blanche et sèche avec le triangle rouge de la pointe.

La fièvre persistante avec courbe thermique se rapprochant de la courbe classique, constitue le maître symptôme, sa persistance au cours d'une diarrhée chez un nourrisson devant immédiatement faire suspecter la fièvre typhoïde.

4° Parmi les complications, la bronchopneumonie est la plus fréquente, puis la méningite aiguë, les complications intestinales : hémorragies et perforations sont exceptionnelles. Les rechutes qui prolongent souvent de beaucoup la durée de la maladie donnent à la fièvre typhoïde du nourrisson un caractère assez spécial.

5° Le pronostic est d'autant plus sévère dans l'ensemble que le nourrisson est plus jeune.

6° Le diagnostic se posera essentiellement avec les différentes diarrhées infantiles : diarrhée commune qui ne s'accompagne ni de splénomégalie, ni de température, diarrhée dysentérique ou cho-

lériforme, la prédominance de certains symptômes fera discuter une méningite, une bronchopneumonie commune.

D'où nécessité des examens de laboratoire pour préciser le diagnostic : hémoculture d'une part et sérodiagnostic d'autre part. C'est le procédé de choix, son apparition semble plus tardive que chez l'adulte et le taux d'agglutination un peu plus faible.

C'est lui qui pratiquement permet d'affirmer l'affection typhique et de la différencier des paratyphoïdes.

7° Le traitement comportera tout d'abord la surveillance du régime alimentaire : lait de femme maternel ou mercenaire.

D'autre part, la balnéation, dont la température d'ailleurs ne doit jamais être inférieure à 32°.

Le nourrisson enfin constituant un danger de contagion, des mesures de prophylaxie en ce qui concerne la manipulation même du nourrisson, en ce qui concerne également ses langes souillés, devront toujours être rigoureusement appliquées.

Vu : le Président de la thèse
Ch. ACHARD.

Vu : le Doyen,
ROGER.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Achard (Ch.)*. — Les maladies typhoïdes, Masson, 1929.
- VI^e Congrès national de Gynécologie d'Obstétrique et de pédiatrie, sept. 1910, p. 707. 2 cas de fièvre typhoïde chez des nourrissons.
 - Bulletin de la Société médicale des hôpitaux, 9 avril 1897.
- Achard (Ch.)* et *Bensaude (R.)*. — Fièvre typhoïde chez une nourrisse. Agglutination au bacille d'Eberth par le lait (Soc. méd. hôp. de Paris, 31 juillet 1896, p. 679).
- Infections paratyphoïdiques (Bull. et mém. de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 27 nov. 1896, p. 820).
- Achard (Ch.)* et *Flandin*. — Fièvre typhoïde chez un nourrisson (Progrès médical, 10 juin 1911).
- Achard (Ch.)* et *Thiers (J.)*. — Fièvre paratyphoïde B chez un nourrisson (Bulletin de l'Académie de médecine de Paris, 1924; n^o 7, p. 218).
- Apert*. — Bactériothérapie de la Fièvre typhoïde (Bulletin médical, 14 févr. 1914).
- Athias (Mlle G.)*. — Demembrement de la gastro-entérite infantile. Thèse d'Alger, 1917.
- Babonneix*. — Sur quelques cas de fièvre typhoïde infantile (Gazette des hôpitaux, 18 mars 1910).
- Berge* et *Weissenbach*. — Soc. Méd. des hôpitaux, 9 nov. 1911, n^o 30, p. 279.
- Bertheraud*. — Soc. climatologie d'Alger, novembre 1889.

Blackader. — Enteric fever in childhood (Archives of Pediatrics, 1901).

Blaignan (Mlle Y.). — La fièvre typhoïde dans la première enfance. Thèse de Paris, 1922.

Blechmann. — Technique des prélèvements de sang et des injections intraveineuses chez le nourrisson. Nourrisson, mai 1914.

— Deux cas de fièvre paratypho. B chez le nourrisson, Nourrisson, janv. 1922.

Bluhdorn. — Cas de paratyphoïde B chez le nourrisson analyse in Le Nourrisson, 1914, p. 173.

Bondet. — Société nat. de médecine de Lyon, 15 fév. 1897.

Bouchut. — Maladies des enfants à la mamelle, 1878.

Bourdillon. — Archives de méd. des enfants, t. XXIV, n° 9, sept. 1911.

Brelet. — Mort subite chez l'enfant. Thèse Paris, 1906.

— Fièvre typhoïde chez les nourrissons (G. H., déc. 1911, p. 2040).

— L'aphasie de la fièvre typhoïde infantile (G. H., 19 juin 1913).

Codet de Gassicourt. — Traité clinique des maladies de l'enfance, 1882, t. II, p. 497.

Cassonte. — Fièvre typhoïde chez un enfant de 2 mois (Congrès d'obst. de gyn. et de péd., 1898, p. 600).

Chantemesse et Widal. — Soc. méd. des hôp., mars, 1887.

Chantemesse et Ramond. — Méningite tuberculeuse sérodiagnostique positif (Soc. méd. hôp., 11 juin 1897).

Charcellay. — In thèse Duhaut, Lyon, 1893.

Clerc. — Sur le sérodiagnostic chez les enfants (Soc. de pédiatrie, 14 avril 1900).

Cohen. — Fièvre typhoïde à l'âge de 5 mois. Guérison (Journal de Médecine de Bruxelles, 11 juin 1907).

- Collen.* — La température dans la fièvre typhoïde infantile.
Thèse de Paris, 1910.
- Comby.* — Archives de médecine des enfants, 1913, p. 213.
- Comby et Zielenksy.* — Traité des maladies des enfants, 1907,
p. 951.
- Corbin.* — Influence de la F. typhoïde sur la mère et le fœtus.
Thèse Paris, 1890.
- Courmont.* — Presse médicale, 30 janv. 1897 (Revue de médecine, avril-mai 1900).
- Courmont et Barbarous.* — Journal de physio. et path., 15 janv.
1900, n° 4.
- Couture.* — F. typhoïde chez l'enfant et son séro-diagnostic.
Thèse Paris, 1897.
- Cozzolino.* — Trattato di pediatria, 1921.
- Crespin.* — Congrès de gynéc. d'obstétrique et pédiatrie, 1898, p. 603.
- Crespin et Athias.* — Bull. Soc. Pédiatrie, 1919, t. XVII.
- Crespin et Saracino.* — Archives de médecine des enfants, avril
1919, p. 183.
- Crozer et Griffith.* — Typhoid fever in infancy An analysis of
75 cases (Arch. of ped., août 1912, p. 565).
- Cruchet, Rocaz et Mery.* — La pratique des maladies des en-
fants, 1910, t. II.
- Cucherousset.* — De la fièvre typhoïde chez l'enfant. Thèse Pa-
ris, 1902.
- Dauvergne.* — Eléments de pronostic de la fièvre typhoïde chez
l'enfant (Revue prat. gyn. obst. ped., 1907).
- Davidson.* — Brit. med. Journal, 1902, t. II.
- Dawtrety et Drewith.* — Perforation intestinale chez un enfant de
21 mois (Brit. med. Journ., 1894).
- Delearde et Leborgne.* — Le vaccin antityphique de Besredka
dans le traitement de la fièvre typh. de l'enfant (Pro-
vince méd., 21 juin 1913).

Delozine. — Syndrome spécial au cours de F. typh. chez l'enfant. Thèse Paris, 1906.

Donjean. — Contribution à l'étude de la contagion directe de la F. typhoïde principalement chez les enfants. Thèse Paris, 1900.

Dachein (P.). — Vaccin typhique chez le nourrisson. Thèse Paris, 1922.

Etienne. — Gaz. heb. médecine et chir., 1896.

Forget. — Infection typhique chez le nourrisson. Thèse Paris, 1903.

Frison — Recueil de mémoires de méd. infan., 1867.

Ganachon. — Medicina infantil para estudiantes y medicos practicos. Buenos Ayres, 1921.

Garnier et Hovelacque (Mme). — Méningite cérébro-spinale à bacille d'Eberth chez un nouveau-né de 3 semaines (Le nourrisson, 1914, p. 211).

Garnier et Simon. — Passage dans le sang de microbes intestinaux (Soc. Biologie, juin 1909).

Geraudet. — Complications méningées de la F. typhoïde chez l'enfant. Thèse Bordeaux, 1905.

Gerhardt. — Hand. d. Kind. Krank, 1877, t. II, p. 369.

Gomez et Ferrer. — Sur les variétés de fièvre lente chez les enfants (Cong. gyn. obst. et péd., 1898, p. 857).

Goodharat. — Traité pratique des maladies de l'enfance, 1895.

Grancher, Marfan et Comby. — Traité des maladies de l'enfance, 1897, t. I, p. 332.

Grenet. — La fièvre typhoïde chez le nourrisson (Monde médical, 25 oct. 1913).

Griffon et Abrami. — Transmission par l'allaitement d'agglutinines au cours de la F. typh. (Soc. med. hôp. 1906, p. 1117).

Guinon et Meunier. — Soc. Méd. hôpitaux, 2 avril 1897.

- Halle (J.) et Bloch (M.)*. — Fièvre paratyphoïde B. chez un enfant de 2 mois 1/2 (Soc. Pédiatrie, 16 mars 1926).
- Hand et Walker*. — An analysis of 71 cases of typhoid fever (Amer. Journ. of med. sc., 1902).
- Hansholter*. — Soc. med. de Nancy, 1901 (Presse médicale, 30 sept. 1895, p. 505).
- Heiman (Henry)*. — Un cas de typhoïde chez un nourrisson de 8 mois. Transmission par le lait maternel (XXXI^e Congrès de A. P. S., 1919).
- Hildebrand*. — Fort. der Med.
- Holweede (B. von)*. — Para B bei Sanglinger falorb f. Kind, 1918. Bd LXXXVII, p. 4.
- Hutinel et Darré*. — Les maladies de l'enfant, 1909, t. I, p. 625.
- Kissel*. — Fièvre typhoïde chez un enfant de 20 mois. Trotsh, 1896.
- Laforge*. — Procédé nouveau d'hémoculture (Soc. biologique, 24 oct. 1908).
- Lagave (F.)*. — Para typhoïde A chez un nourrisson de 8 mois. G. H., juin 1914.
- Infection éberthienne cérébrospinale chez un nourrisson (Le Nourrisson, nov. 1913, p. 350).
- Landouzy et Griffon*. — Soc. de Biologie, 6 nov. 1897, p. 950.
- Lawrence*. — Boston med. and surgery journal, 29 juillet 1909, p. 152.
- Legy*. — Etude sur le foie dans la F. typhoïde. Thèse Paris, 1890.
- Lemercier*. — Normandie médicale, 1895.
- Lemierre et Joltrain*. — Soc. méd. hôpitaux, 22 nov. 1912, p. 581.
- Lesage*. — Traité des maladies des enfants. Paris, 1911.
- Lesueur et Marchand*. — Soc. méd. des hôpitaux, 20 déc. 1912, p. 785.

- Letondal (P.).* — Union med. du Canada Montréal, août 1922, vol. LI, n° 8.
- Lozano.* — Arch. Esp. de Pediatría, janv. 1922. Divers cas de fièvre typhoïde chez les nourrissons.
- Loye.* — Brit. med. Journal, 1902.
- Maignon.* — Contribution à l'étude des fièvres typhoïde et paratyphoïde chez les nourrissons, Thèse Paris, 1913.
- Mallardi.* — Considérations sur 12 cas de fièvre typhoïde dans la 1^{re} enfance (Pediatría, 15 avril 1925).
- Marfan.* — Fièvre typhoïde congénitale (Revue d'obst. et pédiatrie, janv. 1895).
- Tribune médicale, 10 et 17 avril 1895, p. 294, p. 310
 - Bulletin de la Société de Pédiatrie de Paris, 1900, p. 20 et 67.
 - Introduction à la médecine des enfants, in Traité des maladies des enfants, 1909, t. I.
 - Transmission des maladies infectieuses par le lait (Le Nourrisson, janv. 1916, p. 34).
 - Affections des voies digestives dans la 1^{re} enfance, 1923.
- Marshausen.* — Klinik der Paratyphus B in Sanglingsaler Monat. f. Kind, 1919, Bd XV, nos 11, 12.
- Masbrenier.* — Emploi des procédés de laboratoire dans le diagnostic pratique de la fièvre typhoïde de l'enfance. Thèse Paris, 1900.
- Medi.* — Contribution à l'étude clinique de l'infection typhique pendant les premiers mois de la vie (Revista de clinica pediatria, vol. XX, fasc. X, oct. 1922, p. 597).
- Melle (B. G.).* — Review of the typhoid fever in the Transvaal Hospital for children from nov. 23 to march 26 (Med. Journal of South Africa July, 1926, p. 332).
- Mery.* — Signes et diagnostic de la fièvre typhoïde normale chez l'enfant. La Clinique, 13 sept. 1907.

- Bulletin de la Soc. de Pédiatrie, déc. 1913.
- Paris Médical, 17 avril 1913.
- Mery, Guillemot et Genevrier.* — La pratique des maladies de l'enfance, t. 1.
- Moisart et Grevet.* — Arch. méd. des enfants, janv. 1903.
- Morales et Wilazon.* — La bacteriotherapia antityphica en el niño (Archives des maladies des enfants, 1920, p. 560).
- Morquio.* — La Fièvre typhoïde en la clinica de ni nos (Revista med. de l'Uruguay, 1914).
- Mosse et Dannie.* — Gazette des hôpitaux, 9 mars 1897.
- Mouriquand, Bertoye et Charleux.* — La forme méningée de la fièvre typhoïde du nourrisson (Soc. Med. Lyon, 3 fév, 1925).
- Netter.* — Soc. de ped. de Paris, 1900, p. 2.
- Netter, Moser et Salanier.* — 4 observations d'arthrites suppurées à paratyphique B chez des enfants (Bull. Soc. pediatrie, 20 mai 1919, p. 100).
- Netter et Ribadeau Dumas.* — Congrès intern. de med. Budapest, 1909).
- Neuhauss.* — Berl. Klin. Woc., 1888.
- Nobécourt.* — Précis de médecine des enfants, Paris, 1922.
- La fièvre typhoïde chez l'enfant (Médecine, août 1921, n° 11).
- Nobécourt et Paraf.* — Les compl. broncho-pulm. des infections typhoïdiques chez l'enfant (Paris médical, 20 janv. 1923).
- Nobécourt et Maillot.* — Thérapeutique du nourrisson en clientèle. Maloine, 1924.
- Nobécourt et Bertheraud.* — Bull. Soc. de Pédiatrie, 9 oct. 1900' p. 193.
- Nobécourt et Voisin.* — Revue mens. des mal. de l'enfance, 1903.
- Noyer.* — Fièvre thyphoïde chez l'enfant (Revue des maladies de l'enfance, 1895).

- Olimpio et Cozzolino.* — La *Pediatrics*, 30 mars 1899 in journal de clin. et ther. inf., 20 avril 1899.
- Panot.* — La fièvre typhoïde chez les enfants (*Progrès med.*, 1885).
- Péhu.* — Allaitement et fièvre typhoïde (*Journal d'obs. de gyn. et de ped.*, 20 janv. 1907).
- Pehu, Farre et Gilles.* — Sur un cas de fièvre typhoïde à évolution rigoureusement régulière (*Le nourrisson*, mai 1914, p. 156).
- Pelfort.* — Fièvre typhoïde du nourrisson (*Archivos latino-americanos de Pediatrics*, juin 1923, p. 477 ; *Annales de la Facultad de Medicina Montevideo*, sept. 1923).
- Porcher et Dreyfus.* — Le lait et la fièvre typhoïde (*Le Nourrisson*, 1917, p. 156).
- Réher.* — Zur analogie der abdominalis typhus (*Arch. f. experim.*, 1885).
- Renon.* — Semaine médicale, 24 oct. 1900.
- Ribadeau-Dumas et Menard.* — Bull. de la Soc. de biologie, 7 déc. 1907.
- Rilliet et Barthey.* — Traité des maladies des enfants, 1853, t. II.
- Rivoire (Mme).* — La fièvre typhoïde chez les enfants. Thèse Montpellier, 1898.
- Rosenthal.* — Bull. Société Pédiatrie, mars 1900, p. 100.
- Sacquépée et Chevreul.* — Progrès médical, 6 févr. 1909.
- Saint-Girons.* — Les diarrhées par élimination microbienne ou toxique chez le nourrisson (*Nourrisson*, 1913).
- Salès, Turquety et Blaignan.* — Gazette des Hôpitaux, 16 déc. 1922.
- Salès et Vallery-Radot.* — Fièvre typhoïde et paratyphoïde chez le nourrisson (*Le Nourrisson*, janv. 1912).
- Saumels.* — Archives de méd. des enfants, 1901.
- Saracino (Mlle).* — La Fièvre typhoïde chez le nourrisson. Thèse d'Alger, 1915.

- Sbraux*. — Archives de méd. des enfants, janv. 1899.
- Sergent*. — Traité de médecine. Maladies infectieuses.
- Stolking et Lorey*. — La fièvre paratyphoïde chez les enfants (Brit. Journ. child. dis., juillet-sept. 1918, nos 175 et 177).
- Stowel*. — Enteric fever in childhood (Archiv. médecine des enfants, 1901).
- Teissier (P.), Gastinel (P.) et Reilly (J.)*. — Contribution clinique et bactériologique à l'étude des infections à paratyphique C. (Presse Médicale, 20 fév. 1929, p. 233).
- Thaon*. — Fièvre typhoïde des enfants (Mouv. méd., 1872).
- Thiercelin et Lenoble*. — Action agglutinante du lait d'une typhique sur les cultures d'Eberth (Presse Médicale, 1896).
- Triliat et Fouassier*. — Sur la contamination du lait par le bacille typhique dans l'eau (Académie des Sciences, 23 juin 1913).
- Le développement du bacille d'Eberth dans le lait (Acad. des Sciences, 29 mai 1916).
- Trouilleur*. — Fièvre typhoïde et allaitement. Thèse de Lyon, 1908.
- Turquety*. — Etude des septicémies et de la bacillémie tuberculeuse dans la 1^{re} enfance. Thèse de Paris, 1921.
- Fièvre typhoïde du nourrisson (Concours Médical, 21 sept. 1924).
- Diagnostic f. typh. dans 1^{re} enfance (Journal Méd. de Paris, 5 juin 1928).
- Variot*. — Immunité du nourrisson contre certaines maladies infectieuses (Clinique infantile, 15 oct. et 1^{er} nov. 1911, p. 609 et 614).
- Vibert*. — Trois cas de mort subite par f. typhoïde chez des enfants à la mamelle (Annale d'hygiène publique et de médecine légale, oct. 1881, p. 353).
- Une cause de mort subite chez les petits enfants (Annales d'hyg. publ. et Méd. lég., 1885, p. 48).

Weill (E.). — Précis de méd. infantile, 1905, t. I, p. 211.

Weill. — Vaccinothérapie de la f. typhoïde chez l'enfant (*Pédiatrie*, 30 nov. 1913).

Weston (William) et Samuel Radbill. — Typhoid fever in infants with special reference to typhoid meningitis (*Arch. of Ped. Philadelphie*, March 1926, p. 160).

Widal Roger et Teissier. — Nouveau Traité de Médecine, Maladies infectieuses, t. III, p. 105.

Widal et Sicard. — Annales de l'Institut Pasteur, mai 1897.

— Soc. de biologie, 24 juin 1897, p. 804.

Zerbino. — Fièvre typhoïda a forma enterocolitica disenteriformia (*Rev. med. del Maignay*, sept. 1917, p. 554 et le *Nourrisson*, 1918, p. 256).

359. — Imp. de la Faculté de Médecine, 15, rue Racine, Paris. — 5-29



